



## Sicherheitsdatenblatt

Rev.:00

Datum: 01.11.2024

1. Identifizierung	
Produktidentifikator	ADBLUE®
Verwendung des Stoffes/Gemisches	Reaktor zur Reduzierung der NOx-Emissionen.
Hersteller/Lieferant	Adwelle GmbH Oberkülheim 27, 51429 Bergisch Gladbach Deutschland www.adwelle.com
Notrufnummer	+49 (0) 172 891 4877
Gefahrenkennzeichnung	
Einstufung des Stoffes oder Gemisches	Nicht klassifiziert.
Kennzeichnungselemente	
Signalwort	Kein Signalwort.
Gefahrenhinweise	Keine bekannten signifikanten Wirkungen oder kritischen Gefahren.
Sicherheitshinweise	
Prävention	Nicht anwendbar.
Reaktion	Nicht anwendbar.
Lagerung	Nicht anwendbar.
Entsorgung	Nicht anwendbar.
Zusätzliche Kennzeichnungselemente	Nicht anwendbar.
3. Zusammensetzung/Informationen zu Bestandteilen	
Stoffgemisch	Mischung aus Wasser und Harnstoff (32,5%)
4. Erste-Hilfe-Maßnahmen	
Augenkontakt	Bei Kontakt die Augen sofort mindestens 15 Minuten lang mit reichlich Wasser spülen. Die Augenlider sollten vom Augapfel weggehalten werden, um eine gründliche Spülung zu gewährleisten. Kontaktlinsen, falls vorhanden entfernen. Bei Auftreten von Symptomen ärztliche Hilfe in Anspruch nehmen.
Einatmen	Bei Einatmung an die frische Luft bringen. Beim Einatmen von Zersetzungsprodukten bei einem Brandfall können die Symptome verzögert auftreten. Die exponierte Person muss unter Umständen 48 Stunden lang medizinisch überwacht werden. Beim Auftreten von Symptomen ärztliche Hilfe in Anspruch nehmen.
Hautkontakt	Kontaminierte Haut mit Wasser spülen. Kontaminierte Kleidung und Schuhe ausziehen. Kleidung vor Wiederverwendung waschen. Schuhe vor erneutem Tragen gründlich reinigen. Beim Auftreten von Symptomen einen Arzt aufsuchen.
Verschlucken	Kein Erbrechen herbeiführen, es sei denn, dies wird von medizinischem Fachpersonal angeordnet. Beim Auftreten von Symptomen ärztliche Hilfe in Anspruch nehmen.



## Sicherheitsdatenblatt

Rev.:00

Datum: 01.11.2024

Hinweise für den Arzt	Die Behandlung sollte im Allgemeinen symptomatisch und auf die Linderung der Auswirkungen ausgerichtet sein. Bei der Inhalation von Zersetzungsprodukten bei einem Brand können sich die Symptome verzögern. Die exponierte Person muss unter Umständen 48 Stunden lang medizinisch überwacht werden.
Spezifische Behandlungen	Keine spezifische Behandlung.
Schutz der Ersthelfer	Es dürfen keine Maßnahmen ergriffen werden, die mit einem persönlichen Risiko verbunden sind oder ohne eine entsprechende Ausbildung erfolgen.
<b>5. Maßnahmen zur Brandbekämpfung</b>	
Geeignete Löschmittel	Im Brandfall Schaum, Trockenlöscher, Kohlendioxidlöscher oder Sprühnebel verwenden.
Ungeeignete Löschmittel	Kein Wasserstrahl verwenden.
Besondere Gefahren, die von der Chemikalie ausgehen	Bei einem Brand oder bei Erhitzung kommt es zu einem Druckanstieg und der Behälter kann bersten.
Gefährliche thermische Zersetzungsprodukte	Zu den Verbrennungsprodukten können folgende gehören: Kohlenoxide (CO, CO <sub>2</sub> ) (Kohlenmonoxid, Kohlendioxid) Stickoxide (NO, NO <sub>2</sub> usw.).
Besondere Schutzmaßnahmen für Feuerwehrleute	Die Feuerwehrleute sollten ein umluftunabhängiges Atemschutzgerät mit Überdruck und eine vollständige Schutzausrüstung tragen.
<b>6. Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung</b>	
<b>Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstung und Notfallverfahren</b>	
Für nicht in Notfällen tätiges Personal	Es sollten keine Maßnahmen ergriffen werden, die mit einem persönlichen Risiko verbunden sind oder ohne eine entsprechende Ausbildung erfolgen. Evakuieren Sie die umliegenden Bereiche. Unnötiges und ungeschütztes Personal vom Betreten abhalten. Verschüttetes Material nicht berühren oder durchlaufen. Geeignete persönliche Schutzausrüstung anziehen. Die Böden können rutschig sein; Vorsicht, um Stürze zu vermeiden.
Für Notfalleinsatzkräfte	Wenn für die Beseitigung des verschütteten Materials Spezialkleidung erforderlich ist, beachten Sie die Informationen in Abschnitt 8 über geeignete und ungeeignete Materialien. Siehe auch die Informationen unter "Für nicht für Notfälle geschultes Personal".
Umweltschutzmaßnahmen	Vermeiden Sie die Ausbreitung von verschüttetem Material und den Kontakt mit dem Boden, den Gewässern, der Kanalisation und den Abflüssen. Informieren Sie die zuständigen Behörden, wenn das Produkt eine Umweltverschmutzung verursacht hat (Kanalisation, Wasserwege, Boden oder Luft).
<b>Methoden und Material zur Eindämmung und Reinigung</b>	
Kleines Leck	Leck stoppen, wenn keine Gefahr besteht. Behälter aus dem Verschüttungsbereich entfernen. Mit einem inerten Material aufnehmen und in einen geeigneten Abfallbehälter geben. Über ein zugelassenes Abfallentsorgungsunternehmen entsorgen.
Großes Leck	Leck stoppen, wenn keine Gefahr besteht. Behälter aus dem Verschüttungsbereich entfernen. Eindringen in Abwasserkanäle,



## Sicherheitsdatenblatt

Rev.:00

Datum: 01.11.2024

	Wasserläufe, Keller oder geschlossene Räume verhindern. Verschüttetes Material mit nicht brennbarem, absorbierendem Material, z. B. Sand, Erde, Vermiculit oder Kieselgur, eindämmen und zur Entsorgung gemäß den örtlichen Vorschriften in einen Behälter geben. Über ein zugelassenes Abfallentsorgungsunternehmen entsorgen.
<b>7. Handhabung und Lagerung</b>	
Schutzmaßnahmen	Geeignete persönliche Schutzausrüstung anlegen (siehe Abschnitt 8).
Hinweise zur allgemeinen Arbeitshygiene	Essen, Trinken und Rauchen sollten in Bereichen, in denen dieses Material gehandhabt, gelagert und verarbeitet wird, verboten werden. Nach der Handhabung gründlich waschen. Kontaminierte Kleidung und Schutzausrüstung vor dem Betreten von Essbereichen ablegen. Weitere Informationen zu Hygienemaßnahmen siehe auch Abschnitt 8.
Bedingungen für die sichere Lagerung, einschließlich etwaiger Unverträglichkeiten	In Übereinstimmung mit den örtlichen Vorschriften lagern. Im Originalbehälter vor direkter Sonneneinstrahlung geschützt an einem trockenen, kühlen und gut belüfteten Ort lagern, entfernt von unverträglichen Materialien (siehe Abschnitt 10) sowie Nahrungsmitteln und Getränken. Behälter bis zur Verwendung dicht geschlossen und versiegelt halten. Nur in Geräten/Behältern lagern und verwenden, die für Verwendung mit diesem Produkt. Geöffnete Behälter müssen sorgfältig wieder verschlossen und aufrecht gehalten werden, um ein Auslaufen zu verhindern. Nicht in unbeschrifteten Behältern lagern. Geeignete Behälter verwenden, um Verunreinigungen der Umwelt zu vermeiden.
Nicht geeignet	Längerer Aufenthalt bei erhöhter Temperatur.
<b>8. Begrenzung und Überwachung der Exposition und persönliche Schutzausrüstung</b>	
<b>Kontrollparameter</b>	
Grenzwerte für die Exposition am Arbeitsplatz	Keine.
Geeignete technische Kontrollen	Alle Tätigkeiten, bei denen Chemikalien zum Einsatz kommen, sollten hinsichtlich ihrer Gesundheitsrisiken bewertet werden, um sicherzustellen, dass die Exposition angemessen kontrolliert wird. Persönliche Schutzausrüstung sollte erst dann in Betracht gezogen werden, wenn andere Formen von Kontrollmaßnahmen (z. B. technische Kontrollen) angemessen bewertet wurden. Persönliche Schutzausrüstung sollte den entsprechenden Normen entsprechen, für den Gebrauch geeignet sein, in gutem Zustand gehalten und ordnungsgemäß gewartet werden. Wenden Sie sich an Ihren Lieferanten von persönlicher Schutzausrüstung, um sich über die Auswahl und die entsprechenden Normen beraten zu lassen. Für weitere Informationen wenden Sie sich an Ihre nationale Normungsorganisation.



## Sicherheitsdatenblatt

Rev.:00

Datum: 01.11.2024

	<p>Sorgen Sie für eine Entlüftung oder andere technische Maßnahmen, um die relevanten Konzentrationen in der Luft unter den jeweiligen Arbeitsplatzgrenzwerten zu halten.</p> <p>Die endgültige Auswahl der Schutzausrüstung hängt von einer Risikobewertung ab. Es ist wichtig sicherzustellen, dass alle Teile der persönlichen Schutzausrüstung miteinander kompatibel sind.</p>
Umweltexpositions-kontrollen	<p>Die Emissionen aus der Belüftung oder den Arbeitsgeräten sollten überprüft werden, um sicherzustellen, dass sie den Anforderungen der Umweltschutzvorschriften entsprechen. In einigen Fällen sind Rauchgaswäscher, Filter oder technische Änderungen an der Prozessausrüstung erforderlich, um die Emissionen auf ein akzeptables Niveau zu reduzieren.</p>
<b>Individuelle Schutzmaßnahmen</b>	
Hygienemaßnahmen	<p>Waschen Sie sich nach dem Umgang mit chemischen Produkten, vor dem Essen, dem Rauchen, dem Toilettengang und am Ende der Arbeitszeit gründlich Hände, Unterarme und Gesicht.</p> <p>Zum Entfernen potenziell kontaminierter Kleidung sollten geeignete Techniken angewandt werden. Waschen Sie kontaminierte Kleidung vor der Wiederverwendung. Stellen Sie sicher, dass sich Augenspülstationen und Sicherheitsduschen in der Nähe des Arbeitsplatzes befinden.</p>
Augen-/Gesichtsschutz	Schutzbrille mit Seitenschutz.
<b>Schutz der Haut</b>	
Handschutz	<p>Tragen Sie geeignete Handschuhe. Die Wahl der richtigen Schutzhandschuhe hängt von den zu handhabenden Chemikalien, den Arbeits- und Einsatzbedingungen und dem Zustand der Handschuhe ab (selbst der beste chemisch resistente Handschuh wird nach wiederholter Chemikalienexposition brüchig). Die meisten Handschuhe bieten nur eine kurze Zeit Schutz, bevor sie entsorgt und ersetzt werden müssen. Da die spezifischen Arbeitsumgebungen und Materialhandhabungspraktiken unterschiedlich sind, sollten Sicherheitsverfahren für jede beabsichtigte Anwendung entwickelt werden. Die Auswahl von Handschuhen sollte daher in Absprache mit dem Lieferanten/Hersteller und nach einer umfassenden Bewertung der Arbeitsbedingungen erfolgen.</p> <p>Empfohlen: Schutzhandschuhe tragen, wenn ein längerer oder wiederholter Kontakt wahrscheinlich ist.</p>
Hautschutz	<p>Die Verwendung von Schutzkleidung ist gute Industriepraxis. Persönliche Schutzausrüstungen für den Körper sollten auf der Grundlage der durchzuführenden Aufgabe und der damit verbundenen Risiken ausgewählt werden und sollten vor dem Umgang mit diesem Produkt von einem Fachmann genehmigt werden.</p> <p>Overalls aus Baumwolle oder Polyester/Baumwolle bieten nur Schutz gegen leichte oberflächliche Verunreinigungen, die nicht bis zur Haut durchdringen. Schutzanzüge sollten regelmäßig gewaschen werden.</p>



## Sicherheitsdatenblatt

Rev.:00

Datum: 01.11.2024

	Wenn das Risiko einer Hautexposition hoch ist (z. B. beim Aufwischen von verschütteten Flüssigkeiten oder bei Spritzgefahr), sind chemikalienbeständige Schürzen und/oder undurchlässige Chemikalienschutzanzüge und Stiefelerforderlich.
Sonstiger Hautschutz	Geeignete Schuhe und zusätzliche Hautschutzmaßnahmen sollten je nach der auszuführenden Aufgabe und den damit verbundenen Risiken ausgewählt und vor dem Umgang mit diesem Produkt von einem Fachmann genehmigt werden.
Atemwegeschutz	Bei unzureichender Belüftung geeignetes Atemschutzausrüstung tragen. Die richtige Wahl des Atemschutzes hängt von den zu handhabenden Chemikalien, den Arbeits- und Einsatzbedingungen und dem Zustand der Atemschutzausrüstung ab. Für jede beabsichtigte Anwendung sollten Sicherheitsverfahren entwickelt werden. Die Auswahl der Atemschutzausrüstung sollte daher in Absprache mit dem Lieferanten/Hersteller und unter umfassender Bewertung der Arbeitsbedingungen erfolgen.
<b>9. Physikalische und chemische Eigenschaften</b>	
Physischer Zustand	Klare bis leicht trübe Flüssigkeit.
Farbe	Farblos.
Geruch	Ammoniakartig.
Geruchsschwelle	Nicht verfügbar.
pH-Wert	9,8 bis 10 [Konz. (% w/w): 10%].
Schmelzpunkt	-11,5°C (11,3°F).
Siedepunkt	100°C (212°F).
Flammpunkt	Nicht verfügbar.
Verdampfungsrate	Nicht verfügbar.
Entflammbarkeit (fest, gasförmig)	Nicht anwendbar. Basierend auf - Physikalischer Zustand
Untere und obere Explosionsgrenze (brennbar)	Nicht verfügbar.
Dampfdruck	6,4 kPa (48 mm Hg) [40°C (104°F)]
Dichte des Dampfes	Nicht verfügbar.
Relative Dichte	Nicht verfügbar.
Dichte	1090 kg/m <sup>3</sup> (1,09 g/cm <sup>3</sup> ) bei 20°C
Löslichkeit	Löslich in Wasser.
Verteilungskoeffizient	Nicht verfügbar.
Selbstentzündungstemperatur	Nicht verfügbar.
Zersetzungstemperatur	100°C (212°F)
Viskosität	Nicht verfügbar.
<b>10. Stabilität und Reaktivität</b>	
Reaktivität	Für dieses Produkt sind keine spezifischen Testdaten verfügbar. Weitere Informationen finden Sie unter Zu vermeidende Bedingungen und Unverträgliche Materialien.
Chemische Stabilität	Das Produkt ist stabil.
Möglichkeit von gefährlichen Reaktionen	Unter normalen Lagerungs- und Verwendungsbedingungen treten keine gefährlichen Reaktionen auf. Unter normalen Lagerungs- und



## Sicherheitsdatenblatt

Rev.:00

Datum: 01.11.2024

	Verwendungsbedingungen kommt es nicht zu einer gefährlichen Polymerisation.
Zu vermeidende Bedingungen Unverträgliche Materialien	Vermeiden Sie Verunreinigungen aus allen Quellen, einschließlich Metallen, Staub und organischem Material.
Gefährliche Zersetzungsprodukte	Unter normalen Lagerungs- und Verwendungsbedingungen sollten keine gefährlichen Zersetzungsprodukte entstehen.
<b>11. Toxikologische Informationen</b>	
<b>Informationen über toxikologische Wirkungen</b>	
Informationen über wahrscheinliche Expositionswege	Voraussichtliche Expositionswege: Dermal, Inhalation.
<b>Mögliche akute gesundheitliche Auswirkungen</b>	
Augenkontakt	Keine signifikanten Auswirkungen oder kritischen Gefahren bekannt.
Einatmen	Die Exposition gegenüber Zersetzungsprodukten kann eine Gesundheitsgefährdung darstellen. Schwerwiegende Auswirkungen können sich nach der Exposition verzögern. Bei normalen Umgebungstemperaturen ist es unwahrscheinlich, dass dieses Produkt aufgrund seiner geringen Flüchtigkeit eine Gefahr beim Einatmen darstellt.
Hautkontakt	Keine signifikanten Auswirkungen oder kritischen Gefahren bekannt.
Verschlucken	Keine signifikanten Auswirkungen oder kritischen Gefahren bekannt.
<b>Symptome im Zusammenhang mit den physikalischen, chemischen und toxikologischen Eigenschaften</b>	
Augenkontakt	Keine spezifischen Daten.
Einatmen	Keine spezifischen Daten.
Hautkontakt	Keine spezifischen Daten.
Verschlucken	Keine spezifischen Daten.
<b>Verzögerte und unmittelbare Auswirkungen sowie chronische Auswirkungen von kurz- und langfristiger Exposition</b>	
Augenkontakt	Mögliches Risiko eines vorübergehenden Brennens oder einer Rötung bei versehentlichem Augenkontakt.
Einatmen	Das Einatmen von Tröpfchen oder Aerosolen in der Luft kann bei übermäßiger Exposition zu Reizungen der Atemwege führen.
Hautkontakt	Längerer oder wiederholter Kontakt kann die Haut entfetten und zu Reizungen, Rissbildung und/oder Dermatitis führen.
Verschlucken	Das Verschlucken großer Mengen kann zu Übelkeit und Durchfall führen.
Karzinogenität	Keine signifikanten Auswirkungen oder kritischen Gefahren bekannt.
Mutagenität	Keine signifikanten Auswirkungen oder kritischen Gefahren bekannt.
Teratogenität	Keine signifikanten Auswirkungen oder kritischen Gefahren bekannt.



## Sicherheitsdatenblatt

Rev.:00
Datum: 01.11.2024

Auswirkungen auf die Entwicklung	Keine signifikanten Auswirkungen oder kritischen Gefahren bekannt.		
Auswirkungen auf die Fruchtbarkeit	Keine signifikanten Auswirkungen oder kritischen Gefahren bekannt.		
<b>12. Ökologische Informationen</b>			
Persistenz und Abbaubarkeit	Es wird erwartet, dass sie biologisch abbaubar sind.		
Bioakkumulationspotenzial	Es ist nicht zu erwarten, dass dieses Produkt über die Nahrungskette in der Umwelt bioakkumuliert wird.		
Mobilität im Boden	in Wasser löslich.		
<b>13. Entsorgungsinformationen</b>			
Entsorgungsmethode	<p>Die Entstehung von Abfällen sollte nach Möglichkeit vermieden oder minimiert werden. Erhebliche Mengen an Abfallproduktresten sollten nicht über die Kanalisation entsorgt, sondern in einer geeigneten Kläranlage aufbereitet werden. Überschüssige und nicht wiederverwertbare Produkte sind über ein zugelassenes Entsorgungsunternehmen zu entsorgen. Die Entsorgung dieses Produkts, der Lösungen und aller Nebenprodukte sollte stets den Anforderungen der Umweltschutz- und Abfallentsorgungsgesetze sowie den Anforderungen der regionalen Kommunalbehörden entsprechen. Verpackungsabfälle sollten recycelt werden.</p> <p>Eine Verbrennung oder Deponierung sollte nur dann in Betracht gezogen werden, wenn ein Recycling nicht möglich ist. Dieses Material und sein Behälter müssen auf sichere Weise entsorgt werden. In leeren Behältern oder Auskleidungen können einige Produktreste zurückbleiben. Vermeiden Sie die Ausbreitung von verschüttetem Material und den Kontakt mit dem Boden, Wasserwegen, Abflüssen und Abwasserkanälen.</p>		
<b>14. Informationen zum Transport</b>			
	ADG	IMDG	IATA
UN-Nummer	Nicht geregelt.	Nicht geregelt.	Nicht geregelt.
Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	-	-	-
Transportgefahrenklasse(n)	-	-	-
Gruppe verpacken	-	-	-
Umweltgefahren	Nein.	Nein.	Nein.
Zusätzliche Informationen	-	-	-