

Datenblatt Ammoniumsulfat-Lösung (ASL), (NH₄)₂SO₄-Lösung, 25%

| | |
|------------------------------|---|
| Bezeichnung: | Ammoniumsulfat-Lösung (gemäß Düngemittelverordnung vom 16.12.2008, Anl. 1, Tab. 1.1, Nr. 1.1.12, Sp. 1) |
| Bezeichnung/Herkunft: | Mineralischer, kombinierter Stickstoff / Schwefel-Dünger aus der biotechnologischen Behandlung tierischer und pflanzlicher Stoffe (Fermentationsrückstände) unter Verwendung von Calciumsulfat (CaSO ₄) nach der Verordnung (EG) Nr. 2003/2003. |
| Ammoniumstickstoff, N: | 5 % (± 0,5 % N) |
| wasserlöslicher Schwefel, S: | 6 % (± 0,5 % S) |
| Dichte: | 1,1 kg/l |
| pH-Wert: | 6 bis 8 |

Sicherheitshinweise:

Für Kinder und Haustiere unerreikbaar aufbewahren.

Spritz- und Sprühnebel nicht einatmen.

Ammoniumsulfat und Lösungen daraus wirken nicht reizend auf die Haut. Längerer Kontakt sollte jedoch vermieden werden.

Bei Kontakt mit Alkalien bzw. in alkalischer Lösung kann sich gasförmiges, giftiges Ammoniak bilden.

Dünger nicht ins Abwasser oder freie Gewässer gelangen lassen. Ammoniumsulfat und Lösungen daraus sind schwach wassergefährdend (Wassergefährdungsklasse 1).

Nach Gefahrstoffverordnung und entsprechenden EG-Richtlinien sind Ammoniumsulfat und Lösungen daraus nicht als Gefahrstoff kennzeichnungspflichtig.

Ammoniumsulfat und Lösungen daraus sind kein Gefahrstoff im Sinne der Gefahrstoffverordnung.

Hinweise zur Lagerung:

Lagerbehälter sind entsprechend wasserrechtlicher Vorschriften zu gestalten. Sie müssen so beschaffen sein, dass ein unkontrollierter Flüssigkeitsaustritt ausgeschlossen werden kann.

Ammoniumsulfat wirkt betonkorrosiv. Betonbecken für die Lagerung von ASL sollten einen Schutzanstrich haben bzw. mit Folie ausgekleidet sein. Kunststoff (PE, PP, GFK) und Edelstahl tanks (z.B. 18/8 CrNi-Stahl) sind zur Lagerung der ASL geeignet. Kupfer, Messing oder

Zink, welches z.B. als Korrosionsschutz auf Stahlblech verwendet wird, werden von ASL angegriffen und sind daher für Lagerung und Transport von ASL ungeeignet.

Behälter, die zur Lagerung von Gülle geeignet sind, können prinzipiell auch für Mischungen aus Gülle mit ASL genutzt werden, sofern der Anteil der Zumischung von ASL zu Gülle im Rahmen der Anwendungsempfehlungen nach Düngeverordnung liegt.

ASL mit einer Konzentration von 25% ist bis - 5 °C lagerstabil. Bei tieferen Temperaturen kann es zur Auskristallisation von festem Ammoniumsulfat kommen. Der Vorgang ist reversibel, so dass sich der Niederschlag bei Temperaturerhöhung wieder auflöst.

Anwendungshinweise:

Ammoniumsulfatlösung (ASL) ist als kombinierter N-/S-Dünger für alle landwirtschaftlichen Kulturen geeignet. Die Kombination von Stickstoff und Schwefel ermöglicht eine bedarfsgerechte Versorgung der Pflanzen mit beiden Nährstoffen.

ASL kann wie AHL (Ammoniumnitrat-Harnstoff-Lösung) mit der Pflanzenschutzspritze ausgebracht werden. Bei starker Verdunstung aus der Lösung ist zur Vermeidung von Verstopfung der Düsen durch Kristallisation eine Zumischung von Wasser zu empfehlen.

Bei der Blattspritzung mit stärker konzentrierter ASL besteht aufgrund der Kristallisation auf der Blattoberfläche durch Verdunstung eine Verätzungsgefahr. Daher sind vorzugsweise Verdünnungen von ASL einzusetzen.

Vorteilhafter für die Ausnutzung der Wirkstoffe ist die direkte Aufbringung/Einbringung in den Boden (z.B. durch den Einsatz von Schlepschläuchen oder Injektionsverfahren).

Zumischung von ASL zu Wirtschaftsdünger:

Die Zugabe von ASL zu flüssigem Wirtschaftsdünger ist möglich. Da die Dichte von ASL größer als von Gülle ist, sinkt die ASL ohne Vermischung unter die Gülle. Zur Homogenisierung muss die Gülle gut aufgerührt werden. Nach dem Aufrühren findet keine Entmischung statt. Die Fließfähigkeit der Gülle wird durch den Zusatz von ASL verbessert.

Nach der Zumischung von ASL zu Gülle können bei Änderungen des pH-Wertes in der Mischung geringe Mengen an giftigen Güllegasen freigesetzt werden. Sinkt der pH-Wert, kann Schwefelwasserstoff freigesetzt werden, steigt der pH-Wert kann Ammoniak freigesetzt werden. **Um Gefahr für Mensch und Tier zu vermeiden, ist unbedingt auf eine ausreichende Belüftung zu achten!**

Mischung von ASL mit anderen Düngemitteln:

Mit AHL ist ASL in einem weiten Verhältnis mischbar. Mischungen mit einem ASL-Anteil von 30 bis 75 % sind stabil. Bewährt haben sich Mischungen von AHL mit ASL im Verhältnis 1:1.

Harnstoff löst sich in ASL nur langsam auf. Bei 20 °C können maximal 650 kg Harnstoff in 1000 kg ASL gelöst werden.

Die Zugabe von Spurennährstoffen zu ASL ist in geringen Mengen möglich. Um Löslichkeitsprobleme zu vermeiden, empfiehlt sich die Durchführung von Löslichkeitsversuchen mit kleinen Mengen.

Auch Mischungen von ASL mit anderen flüssigen Düngemitteln sind grundsätzlich möglich. Zu beachten sind jedoch mögliche chemische Reaktionen. Bei der Zugabe gelöster Kalziumsalze ist die Auskristallisation von Gips möglich. Durch starke Laugen wird Ammoniakgas freigesetzt.

Eine Kombination von ASL mit Pflanzenschutzmitteln ist im Einzelfall möglich, bedarf jedoch der Überprüfung.

Empfehlungen der Düngeverordnung und der amtlichen Beratung haben Vorrang.